Product sheet

Células OVCAR-5 | 305616

Informações gerais

Description	A OVCAR-5 é uma linhagem celular de carcinoma ovariano humano isolada do tumor de uma paciente não tratada. Essa linhagem celular serve como um modelo robusto para o estudo da biologia dos cânceres de ovário de alto grau e é particularmente valiosa para investigar as respostas a quimioterápicos à base de platina, bem como os mecanismos moleculares subjacentes à quimiorresistência. A OVCAR-5 tem sido amplamente utilizada no desenvolvimento pré-clínico de medicamentos e na pesquisa em biologia do câncer. As células OVCAR-5 apresentam morfologia epitelial e crescem como uma monocamada aderente em condições padrão de cultura. Ao contrário de outras linhagens celulares da série OVCAR derivadas de pacientes quimiorresistentes, a OVCAR-5 é derivada de um tumor que nunca recebeu quimioterapia, fornecendo um modelo de referência para explorar as propriedades intrínsecas do tumor. Notavelmente, a OVCAR-5 expressa metalotioneína, uma proteína associada às respostas celulares a metais pesados e ao estresse oxidativo, mas isso não confere necessariamente resistência à cisplatina, como observado em outras linhagens celulares da série. A linhagem celular apresenta um perfil de sensibilidade à cisplatina distinto daquelas derivadas de pacientes quimiorresistentes, com um valor de IC_{50} de 0,61 µM para a cisplatina. Na pesquisa, a OVCAR-5 é utilizada para triagem de novos agentes quimioterápicos, avaliação de terapias direcionadas e estudo de combinações de medicamentos com o objetivo de melhorar os resultados do tratamento do carcinoma de ovário. Ela também é empregada na exploração dos panoramas genéticos e epigenéticos de cânceres de ovário de alto grau, incluindo vias de reparo de danos ao DNA, redes de sinalização e o microambiente tumoral. O OVCAR-5 continua sendo uma ferramenta importante para o avanço da compreensão e do tratamento do câncer de ovário.
Organism	Humano
Tissue	Ascite
Disease	Adenocarcinoma de ovário
Metastatic site	Ascite
Synonyms	OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5

Características

Age	67 anos
Gender	Mulher
Ethnicity	caucasiano
Growth properties	Aderente

Células OVCAR-5 | 305616

Dados regulatórios

Citation	OVCAR-5 (número de catálogo da Cytion 305616)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Dados biomoleculares

Mutational profile	Mutação: KRAS, simples, p.Gly12Val (c.35G>T), homozigótica

Manuseio

Culture Medium	RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	27 horas
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Células OVCAR-5 | 305616

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células OVCAR-5 | 305616

Sterility	A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.